

Analisis Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla serrate*) dengan Perbedaan Sudut Kemiringan Sayap Fyke Net di Perairan Rembang, Jawa Tengah

by Aristi Dian Pf

Submission date: 16-Oct-2018 09:21PM (UTC+0700)

Submission ID: 1020972200

File name: cek-4ac-Prosiding_SEMNASKAN_V_2015_2016_hal_53-60_-new.pdf (295.06K)

Word count: 1752

Character count: 10957

ANALISIS HASIL TANGKAPAN KEPITING (*Scylla serrata*) PADA PERBEDAAN SUDUT KEMIRINGAN SAYAP *FYKE NET* DI PERAIRAN REMBANG, JAWA TENGAH

⁸ *Aristi Dian Purnama Fitri¹, Asriyanto¹, dan Pramonowibowo¹*

¹Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Kampus FPIK UNDIP, Jl. Prof. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, Jawa Tengah
Email : aristi_dian@undip.ac.id dan aristidian.undip@gmail.com

ABSTRAK

Fyke Net (Hari Ami) adalah alat tangkap bubu bersayap yang dioperasikan terentang di perairan berdasarkan pengaruh arus air dan pasang surut. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hasil tangkapan kepiting (*Scylla serrata*) pada konstruksi *fyke net* dengan perbedaan sudut kemiringan sayap 45 derajat dan sudut kemiringan sayap 75 derajat. Metode penelitian adalah metode *eksperimental fishing*, yang dilakukan pada bulan April-September 2015 di perairan Rembang (Jawa Tengah). Hasil tangkapan kepiting pada *Fyke net* sudut kemiringan 75 derajat lebih banyak jumlahnya 110 ekor dibandingkan dengan *Fyke net* dengan sudut kemiringan 45 derajat sejumlah 100 ekor. Uji T test menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil tangkapan kepiting antara *fyke net* dengan sudut kemiringan sayap 45 derajat dan 75 derajat (sign. 0,47). Hal tersebut mengindikasikan bahwa pengaruh tertangkapannya kepiting disebabkan karena arus dan pasang surut di perairan bukan disebabkan adanya perbedaan sudut kemiringan sayap *fyke net*.

Kata Kunci : Kepiting (*Scylla serrata*), *Fyke Net*, Sudut kemiringan sayap, Perairan Rembang

Pendahuluan

Kabupaten Rembang merupakan salah satu daerah di pantai Utara Jawa Tengah yang merupakan daerah pantai sekaligus memiliki ekosistem hutan bakau (*mangrove*) yang relatif masih baik (Amrulloh, 2011). Sebagian besar masyarakat nelayan tangkap di daerah tersebut merupakan nelayan skala kecil/perikanan rakyat dengan potensi sumberdaya ikan sebesar 34.617.671 Kg (Kurniadi, 2009 dan Departemen Perikanan Kabupaten Rembang, 2010).

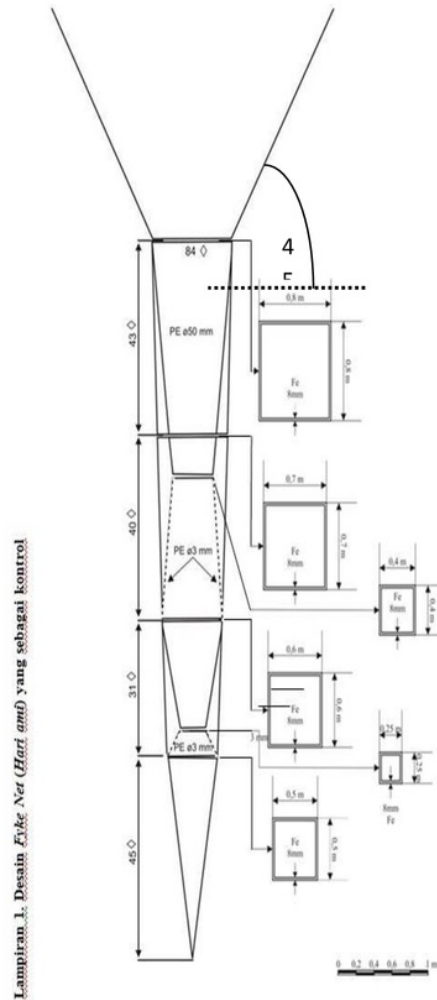
Fyke Net (Hari ami) termasuk dalam klasifikasi *set net*, dimana metode operasi penangkapan dipasang atau di-*setting* secara menetap di daerah penangkapan (*fishing ground*) (Martasuganda, 2005; Suuronen *et al.*, 2012). Alat tersebut merupakan jenis teknologi penangkapan ikan unggulan yang berbasis masyarakat (*community based technology*), hingga saat ini *fyke net* telah berhasil diterapkan pada berbagai lingkungan perairan, spesies target dan skala usaha yang berbeda. Disisi yang lain, dampak pengoperasian *fyke net* terhadap faktor-faktor lingkungan tersebut adalah minimal,

sehingga *fyke net* diketahui sebagai salah satu alat tangkap ramah lingkungan (Zarochman, 2010).

Pada umumnya konstruksi bagian sayap *fyke net* dipasang langsung dibagian mulut *fyke net*, dengan tujuan dapat menghadang dan menggiring gerombolan ikan yang sedang bermuara untuk dapat masuk dalam *catchable area fyke net* dengan sudut kemiringan 45 derajat. Akan tetapi dengan pemasangan sayap langsung ditepi mulut *fyke net* akan memberikan peluang kepiting yang berada diposisi sepanjang sisi luar sayap dapat lolos kembali. Perubahan konstruksi sudut kemiringan sayap 75 derajat dengan menempatkannya langsung masuk pada mulut *fyke net* dianggap dapat memberikan peluang besar kepiting masuk dalam alat tersebut. Kedua konstruksi *fyke net* dengan perbedaan sudut kemiringan sayap belum pernah dikaji dan diteliti untuk tujuan penangkapan kepiting, khususnya kepiting bakau (*Scylla serrate*) yang merupakan target tangkapan alat tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla serrate*) dengan perbedaan sudut kemiringan sayap 45 derajat dan 75 derajat di perairan Rembang, Jawa Tengah.

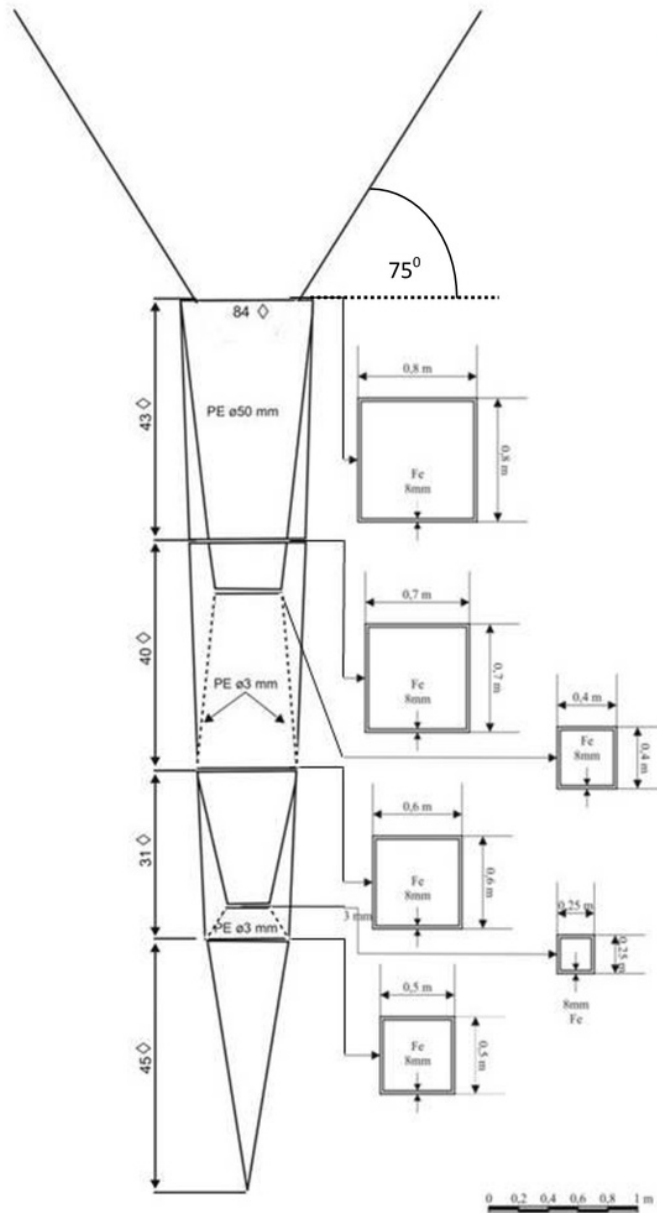
Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *eksperimental fishing*. Lokasi penelitian di perairan Kaliuntu, Kabupaten Rembang dan waktu penelitian dilakukan pada bulan April-September 2015. Alat tangkap *fyke net* yang digunakan sebanyak 2 buah, yaitu *fyke net* dengan sayap langsung berada di tepi mulut alat dengan sudut kemiringan sayap 45 derajat (kontrol), dan *fyke net* dengan penaju menjorok masuk di bagian mulut alat dengan sudut kemiringan 75 derajat (modifikasi *fyke net*). Desain *fyke net* kontrol, dapat dilihat pada Gambar 1, modifikasi *fyke net* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Desain perlakuan kontrol

Lampiran 2. Desain Fyke Net (Hari ami) yang berbeda konstruksi



Gambar 2. Desain perlakuan modifikasi

Ketiga tipe *fyke net* dioperasikan secara bersamaan dengan lokasi *fishing ground* di perairan pesisir dekat dengan ekosistem bakau, dengan posisi menghadap kearah laut. Hal tersebut bertujuan agar ketika adanya pasang dan surut akan membawa biota untuk masuk ke bagian mulut *fyke net*. Berdasarkan penelitian Amrulloh (2011), *setting* alat tangkap *fyke net* dengan sifat menjebak berdasarkan pasang surut daerah pesisir yaitu dengan menghadap laut dibandingkan jika *fyke net* menghadap kedarat.

Metode pengumpulan data dengan cara masing-masing tipe *fyke net* (kontrol dan modifikasi) ditempatkan berjajar disepanjang pesisir perairan Kab. Rembang sebagai perlakuan pertama. Perlakuan selanjutnya dengan menempatkan kedua tipe *fyke net* secara acak dengan posisi tetap berjajar di *fishing ground* yang sama. Demikian seterusnya untuk ulangan perlakuan. Penentuan *fishing ground* berdasarkan kondisi pasang surut perairan, mengingat hasil tangkapan *fyke net* berdasarkan kondisi pasang surut perairan. Selain itu, substrat dasar perairan berlumpur merupakan salah satu syarat *setting fyke net* agar *fyke net* dapat dipasang tonggak untuk penempatannya. Pengumpulan data berdasarkan data hasil tangkapan kepiting yang dilakukan *hauling* setiap 2 hari sekali. Jeda waktu *hauling* pada penelitian bertujuan agar hasil tangkapan telah terkumpul banyak pada *fyke net*.

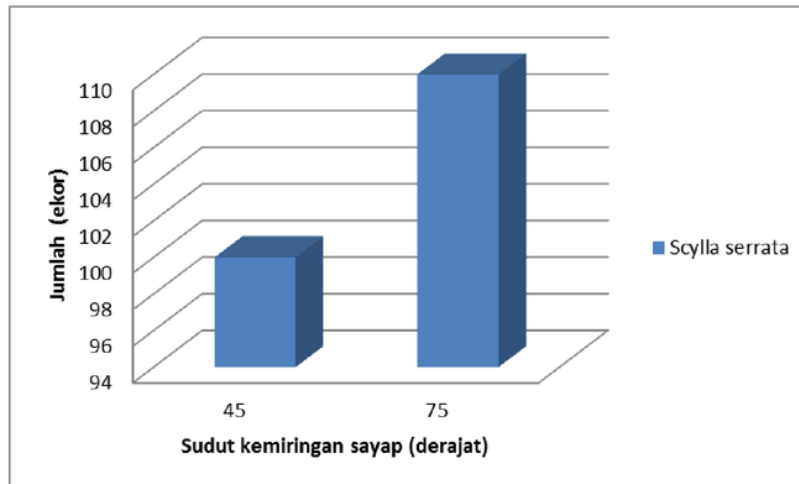
Nilai efektivitas dari masing-masing rancang bangun *fyke net* dihitung berdasarkan perbandingan dari hasil tangkapan masing-masing rancang bangun *fyke net* dan data total hasil tangkapan dari ketiga rancang bangun *fyke net*. Analisis data dengan menggunakan analisis statistik anova (uji F). Analisis yang digunakan bertujuan untuk menjawab hipotesis, yaitu :

- H_0 : Dengan adanya perbedaan sudut kemiringan sayap *fyke net* tidak memberikan perbedaan nilai yang nyata pada hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla serrata*)
- H_1 : Dengan adanya perbedaan sudut kemiringan sayap *fyke net* memberikan perbedaan yang nyata pada hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla serrata*)

Hasil dan Pembahasan

Biomassa hasil tangkapan *Scylla serrata* dari kedua konstruksi *fykne net*, sebanyak 2 jenis yaitu kepiting (*Scylla sp.*) dan ikan gulamah (*Pranesus duodecimalis*), dengan nilai biomassa *Scylla sp.* sebesar 85% dan *Pranesus duodecimalis* sebesar 15% dari total berat hasil tangkapan. Hal ini mengindikasikan bahwa lokasi *setting* alat tangkap dari ketiga rancang bangun *fyke net* merupakan ekosistem *Scylla sp.* yang masih berada dalam kisaran area hutan mangrove. Menurut Martasuganda (2005), bahwa salah satu lokasi *setting fyke net* adalah hutan. Hutan yang dimaksud disini adalah hutan mangrove yang merupakan daerah penangkapan ikan yang baik untuk perikanan *fyke net*, karena adanya pepohonan akan menyumbangkan banyak nutrisi sebagai bahan makanan mikro organisme air. Demikian juga dikemukakan oleh Amrulloh (2011) dan Mahmudi (2013) bahwa salah satu habitat kepiting adalah disubstrat berpasir lumpur dan berada disekitar ekosistem mangrove, dimana lokasi tersebut juga merupakan lokasi *setting fyke net* penelitian (Suwignyo, 1998).

Hasil tangkapan dari masing-masing perlakuan rancang bangun *fyke net*, baik dalam jumlah ekor dan berat (gram) dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil tangkapan *Scylla serrata* dari kedua rancang bangun *fyke net* (dalam satuan ekor)

Gambar 4 menunjukkan bahwa rancang bangun *fyke net* dengan sudut kemiringan sayap 75° merupakan alat tangkap yang efektif menangkap *Scylla*

serrata dibandingkan dengan *fyke net* dengan sudut kemiringan sayap 45^0 . Lebih banyaknya hasil tangkapan *Scylla serrata* pada *fyke net* dengan sudut kemiringan sayap 75^0 disebabkan karena peluang masuknya *Scylla serrata* lebih besar disebabkan karena adanya jalur masuk menuju mulut *fyke net* dengan adanya kemiringan sudut 75 derajat. Jalur masuk tambahan tersebut terletak dibagian sisi luar dari sayap *fyke net*. Kemiringan bagian sayap sebesar 75 derajat dan konstruksi sayap yang langsung mengarahkan sayap langsung masuk pada bagian mulut *fyke net* akan mengakibatkan *Scylla serrate* yang berada di sekitar. Sebagaimana pernyataan dari Martasuganda (2005) bahwa sudut yang dibentuk antara garis vertikal dan sayap berkisar antara 15^0 – 30^0 sehingga dapat diketahui perbedaan disebabkan karena sayap dengan sudut kemiringan 45^0 cenderung lebih berpusat ke arah mulut sehingga hasil tangkapannya lebih banyak dibandingkan 75^0 .

Hasil analisis statistik uji T didapatkan nilai $sign = 0,47$ untuk jumlah hasil tangkapan. ¹² Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari perbedaan rancang bangun *fyke net* dengan sudut kemiringan sayap terhadap jumlah hasil tangkapan. Dapat diinterpretasikan bahwa perbedaan sudut kemiringan sayap *fyke net* tidak memberikan hasil yang berbeda terhadap jumlah hasil tangkapan *Scylla serrata* yang lebih banyak didominasi dengan adanya pengaruh pasang surut (pasut) yang akan membawa/menghanyutkan masuk dalam alat. Hal tersebut mengindikasikan bahwa masing-masing desain dan konstruksi *fyke net* memberikan hasil yang berbeda (Sadarun, 2011).

Kesimpulan

1. Komposisi hasil tangkapan dari kedua konstruksi *fyke net* adalah kepiting (*Scylla serrata*).
2. Jumlah dan berat hasil tangkapan dari masing-masing konstruksi *Fyke net* berturut-turut adalah 978 ekor, 883 ekor dan 752 ekor untuk *Fyke net* dengan sudut kemiringan sayap 45^0 , sudut kemiringan sayap 75^0 , dan sudut kemiringan sayap 75^0 disertai penaju. Berat hasil tangkapa berturut-turut 37.105 gr; 33.370 gr dan 24.960 gr untuk *Fyke net* dengan dengan sudut kemiringan sayap 45^0 , *Fyke net* dengan sudut kemiringan sayap 75^0 , dan *Fyke net* dengan sudut kemiringan sayap 75^0 disertai penaju.

5

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Ditlitabn⁹s Dikti Kemendikbud) Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) Tahun Anggaran 2015, melalui Daftar Isian Pelaksanaan¹¹nggaran (DIPA) Universitas Diponegoro Nomor DIPA dalam Surat Penugasan Pelaksanaan Program Penelitian Hibah Bersaing Tahun Anggaran 2015 No.184-41/UN7.5.1/PG/2014 Tanggal 3 Maret 2015. Penulis ucapkan juga terima kasih kepada Saudara Afif dan Dwi Ispah atas bantuannya dalam pengumpulan data.

Daftar Pustaka

Amrulloh, F. 2011. Pengaruh Perbedaan Bnetuk Mulut dan Posisi *Setting* Alat Tangkap *Fyke Net (Hari Ami)* Terhadap Jumlah Hasil Tangkapan Di Perairan Kaliuntu Pasarbanggi, Rembang. [skripsi] Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro.

16

Departemen Kelautan dan Perikanan. 2010. Profil Potensi Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang. DKP. Rembang.

3

Martasuganda, S. 2002. Set Net (*Teichi Ami*) (Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.

Sadarun, B. 2011. Proses Tertangkapnya Ikan Karang Dengan *Small Bottom Set Net*. [disertasi]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

7

Soadiq, S. 2010. Eksperimen penangkapan Ikan Karang Dengan Menggunakan *Fyke Net* Modifikasi Di Kabupaten Selayar. [tesis]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

4

Suuronen, P; F. Chopin; C. Glass; S. Lokkeborg; Y. Matsushita; D. Queirolo and D. Rihan. 2012. Low Impact and Fuel Efficient Fishing. *Reviewe.isheries Research* 119– 120 (2012): 135– 146

Suwignyo.1998. Avertebrata Air Jilid 1. Jakarta: Penebar Swadaya.

6

Zarohman. 2010. Adopsi dan Penerapan Teknologi Set Net di Indonesia Melalui Proyek Pilot Pengembangan Set Net di Sulawesi Selatan. *J. Lit. Perikanan. Ind. Bulan Juni* Vol. 16 (2): 125-134.

Analisis Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla serrate*) dengan Perbedaan Sudut Kemiringan Sayap Fyke Net di Perairan Rembang, Jawa Tengah

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universitas Jenderal Soedirman

Student Paper

5%

2

xa.yimg.com

Internet Source

3%

3

Submitted to Universitas Brawijaya

Student Paper

1%

4

brage.bibsys.no

Internet Source

1%

5

jurnal.umk.ac.id

Internet Source

1%

6

limnologi.lipi.go.id

Internet Source

1%

7

repository.unhas.ac.id

Internet Source

1%

8

Submitted to Universitas Diponegoro

Student Paper

1%

| | | |
|----|--|------|
| 9 | ejournal2.undip.ac.id Internet Source | 1 % |
| 10 | Rita Rosari, Samsul Bakri, Trio Santoso, Dyah W.S.R Wardani. "EFFECT OF LAND USE TOWARD PULMUNARY TUBERKULOSIS INCIDENCE: STUDY IN LAMPUNG PROVINCE", Jurnal Sylva Lestari, 2017 Publication | 1 % |
| 11 | ft.usu.ac.id Internet Source | 1 % |
| 12 | pt.scribd.com Internet Source | 1 % |
| 13 | vdocuments.site Internet Source | 1 % |
| 14 | muhditermate.wordpress.com Internet Source | 1 % |
| 15 | mfile.narotama.ac.id Internet Source | 1 % |
| 16 | Munawir Muhammad. "Analisis efisiensi dan efektifitas operasi kapal purse seine di Pelabuhan Perikanan Nusantara Ternate Provinsi Maluku Utara", Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan, 2017 Publication | <1 % |

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On